



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 9月29日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-300535

出 願 人

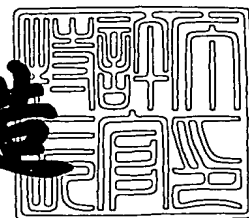
Applicant(s):

豊田合成株式会社

2001年 8月31日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3078281

【書類名】 特許願

【整理番号】 G-71700

【提出日】 平成12年 9月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60R 13/00

【発明の名称】 樹脂成形品へのクリップの取付構造

【請求項の数】 7

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑 1 番地 豊田合成株式会社内

【氏名】 柴垣 敏郎

【特許出願人】

【識別番号】 000241463

【氏名又は名称】 豊田合成株式会社

【代理人】

【識別番号】 100079142

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 祥泰

【選任した代理人】

【識別番号】 100110700

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩倉 民芳

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009276

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

特 2 0 0 0 - 3 0 0 5 3 5

【包括委任状番号】 9005345

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 樹脂成形品へのクリップの取付構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 本体部の裏面より一对の取付リブを立設してなる樹脂成形品にクリップを取り付けてなるクリップの取付構造において、

上記クリップは、上記取付リブを外側から支える外ヒレと内側から支える内ヒレとをそれぞれ有しており、かつ上記外ヒレ又は内ヒレのいずれか一方の先端には、それらが互いに向き合う内方に向けて突出した突起を有しており、

一方、上記取付リブは、上記突起に掛止される掛止面を有しており、

上記クリップは、上記外ヒレと上記内ヒレとにより上記取付リブを挟持すると共に、上記突起を上記掛止面に掛止して上記樹脂成形品に取り付けてなることを特徴とする樹脂成形品へのクリップの取付構造。

【請求項 2】 請求項 1 において、上記掛止面は、上記取付リブにおいて、上記突起と対面する側の掛止側面に向けて、穴の大きさが小さくなるように傾斜している貫通穴の先端側の面であることを特徴とする樹脂成形品へのクリップの取付構造。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 において、上記突起は、上記外ヒレに設けてあり、上記一对の取付リブの外側から上記掛止面を掛止していることを特徴とする樹脂成形品へのクリップの取付構造。

【請求項 4】 請求項 1 ～ 3 のいずれか一項において、上記掛止面は、上記掛止側面との間の傾斜角度が、 $15 \sim 25^\circ$ であることを特徴とする樹脂成形品へのクリップの取付構造。

【請求項 5】 請求項 1 ～ 4 のいずれか一項において、上記取付リブは、上記掛止側面と反対側の反対側面が、上記取付リブの先端の厚みに比べて根元の厚みが小さくなるように傾斜していることを特徴とする樹脂成形品へのクリップの取付構造。

【請求項 6】 請求項 1 ～ 5 のいずれか一項において、上記取付リブは、上記根元の厚みが、上記樹脂成形品の上記本体部の厚みに対して $1/3$ 以下であることを特徴とする樹脂成形品へのクリップの取付構造。

【請求項 7】 請求項 1 ～ 6 のいずれか一項において、上記外ヒレ及び内ヒレの先端面は、それぞれ互いに向き合う側に傾斜していることを特徴とする樹脂成形品へのクリップの取付構造。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【技術分野】

本発明は、車両等において装飾を行う箇所に樹脂成形品を取り付けるためのクリップの樹脂成形品への取付構造に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来技術】

従来より、車両、航空機及び船舶等において、装飾性を考慮した各種樹脂成形品がボディ等の表面に取り付けられている。例えば、自動車のサイドドア等には、装飾性に優れ、ドアを保護するためのサイドモールが使用されている。このサイドモールへのクリップの取付構造には、例えば、図 1 0 (a) に示すごとく、サイドモール 9 1 の裏面 9 1 1 に断面略コ字状の取付座 9 3 を一体的に設け、該取付座 9 3 にボディパネル 9 2 に係合するクリップ 9 4 を取り付けた取付構造がある。そして、サイドモール 9 1 は、クリップ 9 4 によりボディパネル 9 2 に取り付けられている。

【 0 0 0 3 】

【解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来 of サイドモールへのクリップの取付構造においては以下のような問題点がある。

即ち、図 1 0 (b) に示すごとく、上記のごとく、サイドモール 9 1 の裏面 9 1 1 には、断面略コ字状の取付座 9 3 が設けてあり、その内部は空洞状になっている。つまり、サイドモール 9 1 の成形に当たり、取付座 9 3 を形成するために、その成形型 9 5 には空洞状の形状に沿ったスライドコア 9 5 1 を設ける。

【 0 0 0 4 】

そして、サイドモール 9 1 の成形時においては、射出成形を行った後、サイドモール 9 1 は、上記スライドコア 9 5 1 を長手方向にスライドさせてから、取り

出す必要がある。そのため、このようなスライドコア 9 5 1 を用いた場合には、成形時にその周辺部にヒケ 9 3 1 が生じる場合があり（図 1 0（a）参照）、サイドモール 9 1 の意匠表面の外観特性を低下させてしまうおそれがある。

また、スライドコア 9 5 1 を有する成形型 9 5 を含む製造装置が複雑であり、サイドモール 9 1 の生産コストを増大させている。

【 0 0 0 5 】

本発明は、かかる従来の問題点に鑑みてなされたもので、優れた意匠表面を有する樹脂成形品を容易に製造することができ、取付強度が高い樹脂成形品へのクリップの取付構造を提供しようとするものである。

【 0 0 0 6 】

【課題の解決手段】

請求項 1 に記載の発明は、本体部の裏面より一对の取付リブを立設してなる樹脂成形品にクリップを取り付けてなるクリップの取付構造において、

上記クリップは、上記取付リブを外側から支える外ヒレと内側から支える内ヒレとをそれぞれ有しており、かつ上記外ヒレ又は内ヒレのいずれか一方の先端には、それらが互いに向き合う内方に向けて突出した突起を有しており、

一方、上記取付リブは、上記突起に掛止される掛止面を有しており、

上記クリップは、上記外ヒレと上記内ヒレとにより上記取付リブを挟持すると共に、上記突起を上記掛止面に掛止して上記樹脂成形品に取り付けてなることを特徴とする樹脂成形品へのクリップの取付構造にある。

【 0 0 0 7 】

本発明において最も注目すべきことは、上記クリップは、上記外ヒレと上記内ヒレとにより上記取付リブを挟持すると共に、上記突起を上記掛止面に掛止して上記樹脂成形品に取り付けてなることである。

上記樹脂成形品は、特に、自動車の車外側におけるアウターパネルに取り付ける各種モール、あるいは車内側に取り付ける各種ガーニッシュに使用が可能である。また、自動車に限らず、各種車両、航空機又は船舶等においても使用が可能である。

また、上記掛止面は、後述するごとく貫通穴に設けることができるし、溝ある

いは有底の穴に設けることもできる。

【 0 0 0 8 】

次に、本発明の作用効果につき説明する。

本発明においては、上記クリップは、上記一对の外ヒレ及び内ヒレのいずれか一方に上記突起を有し、一方、上記取付リブは上記掛止面を有している。つまり、外ヒレ及び内ヒレと取付リブとは、クリップと樹脂成形品とが互いに向き合う方向に立設して設けられている。

【 0 0 0 9 】

そのため、樹脂成形品を成形する際には、取付リブを成形するために従来のようなサイドコアを用いた成型型を使用しなくてもよい。つまり、本発明における樹脂成形品を成形するための成型型には、上記取付リブの掛止面を成形するための凸部が設けてある。そして、樹脂の固化後において該凸部を掛止面から外すために、取付リブを成型型により弾性変形させて無理やりに取り出す無理抜き構造の成型型を使用する（図 5 ～図 7 参照）。そのため、成型型の構造が簡単であり、容易に樹脂成形品を製造することができる。

【 0 0 1 0 】

また、上記取付構造を有する樹脂成形品を成形するに当たって、成型型の動作は、樹脂成形品の裏面に対向する方向における動作のみであり、樹脂成形品の裏面を横方向にスライドする必要がない。そのため、従来のようにサイドモールド等の樹脂成形品の裏面において成型型に設けたスライドコアがスライドして、樹脂成形品の意匠表面にヒケを発生させるということがない。それ故、優れた意匠表面を有する樹脂成形品を製造することができる。

【 0 0 1 1 】

また、上記クリップは、外ヒレと内ヒレとにより取付リブを挟持すると共に、突起を掛止面に掛止して樹脂成形品に取り付けられる。そのため、クリップを樹脂成形品に取り付けた際には、突起が掛止面に掛止してクリップは樹脂成形品から簡単に取り外すことができなくなる。それ故、本発明におけるクリップの取付構造は取付強度が高い。

【 0 0 1 2 】

以上、本発明によれば、優れた意匠表面を有する樹脂成形品を容易に製造することができ、取付強度が高い樹脂成形品へのクリップの取付構造を提供することができる。

【 0 0 1 3 】

次に、請求項 2 に記載の発明のように、上記掛止面は、上記取付リブにおいて、上記突起と対面する側の掛止側面に向けて、穴の大きさが小さくなるように傾斜している貫通穴の先端側の面であることが好ましい。

これにより、樹脂成形品を成型型から取り出す際に、上記掛止面がそれに対面する成型型の凸部の傾斜面の上を滑りやすくなり、取付リブを成型型により弾性変形させて無理やりに取り出すことが容易になる。

また、掛止面と掛止側面との間の角度が鋭角になり、これらの面による先端部分が突起の角部に係合し、突起を掛止面に容易に掛止させることができる。

【 0 0 1 4 】

次に、請求項 3 に記載の発明のように、上記突起は、上記外ヒレに設けてあり、上記一对の取付リブの外側から上記掛止面を掛止していることが好ましい。

これにより、容易にクリップを樹脂成形品に取り付けることができる。

【 0 0 1 5 】

次に、請求項 4 に記載の発明のように、上記掛止面は、上記掛止側面との間の傾斜角度が、 $15 \sim 25^\circ$ であることが好ましい。

これにより、掛止面と掛止側面との間の角度が鋭角になり、掛止面と掛止側面とによる先端部分が、クリップにおける突起の角部に係合し、突起を掛止面に容易かつ強固に掛止させることができる。

【 0 0 1 6 】

上記傾斜角度が、 15° 未満の場合は、掛止面と掛止側面との間の角度が鋭角になり過ぎて、掛止面の強度が弱くなるおそれがある。

一方、上記傾斜角度が、 25° を超える場合は、樹脂成形品の成形時に成型型から取付リブを取り外すときに、掛止面がそれに対面する成型型の凸部の傾斜面の上を滑りにくくなり、取付リブを弾性変形させて無理やり取り出すことが困難になる。

【0017】

次に、請求項5に記載の発明のように、上記取付リブは、上記掛止側面と反対側の反対側面が、上記取付リブの先端の厚みに比べて根元の厚みが小さくなるように傾斜していることが好ましい。

これにより、取付リブがその根元において弾性変形することが容易になり、上記樹脂成形品の成形時に成型型から取付リブを取り外すときに、取付リブを弾性変形させて無理やり取り出すことが容易になる。

【0018】

次に、請求項6に記載の発明のように、上記取付リブは、上記根元の厚みが、上記樹脂成形品の上記本体部の厚みに対して1/3以下であることが好ましい。

これにより、取付リブがその根元において弾性変形することが一層容易になり、上記樹脂成形品の成形時に成型型から取付リブを取り外すときに、取付リブを弾性変形させて無理やり取り出すことが一層容易になる。また、上記根元の厚みは、極端に小さくすると強度的に弱くなるので、0.7mm以上とすることが好ましい。

【0019】

次に、請求項7に記載の発明のように、上記外ヒレ及び内ヒレの先端面は、それぞれ互いに向き合う側に傾斜していることが好ましい。

これにより、クリップを樹脂成形品に取り付ける際に、取付リブの先端が外ヒレ及び内ヒレの傾斜している先端面に当たって、取付リブを容易にそれらの間にガイドさせて、突起を掛止面に容易に掛止させることができる。

【0020】

【発明の実施の形態】

実施形態例1

本発明の実施形態例にかかる樹脂成形品へのクリップの取付構造につき、図1～図8を用いて説明する。

図1に示すごとく、本例における樹脂成形品2へのクリップ1の取付構造は、本体部21の裏面210より一对の取付リブ22を立設してなる樹脂成形品2にクリップ1を取り付けてなる。

上記クリップ1は、取付リブ22を外側から支える外ヒレ11と内側から支える内ヒレ12とをそれぞれ有しており、かつ外ヒレ11の先端には、外ヒレ11と内ヒレ12とが互いに向き合う内方に向けて突出した突起111を有している。一方、上記取付リブ22は、突起111に掛止される掛止面224を持った掛止穴221を有している。

【0021】

上記突起111は、上記一对の取付リブ22の外側から上記掛止面224を掛止している。また、上記クリップ1は、外ヒレ11と内ヒレ12とにより取付リブ22を挟持すると共に、突起111を掛止穴221の掛止面224に掛止して樹脂成形品2に取り付けられている。

なお、本例においては、上記樹脂成形品2は自動車のドア等のボディパネル3に取り付けるサイドモールである。

【0022】

以下に、これを詳説する。

図2(a)に示すごとく、上記クリップ1は、基板部10の樹脂成形品2に対面する側より一对の外ヒレ11及び一对の内ヒレ12を立設していると共に、基板部10の反対側にはボディパネルに取り付けるための係合部13が設けてある。

【0023】

図2(b)に示すごとく、本例においては外ヒレ11に設けた突起111は、その長さ方向のセンター部分で切り欠いた切欠き部112によって、2つに分割されている。

また、上記外ヒレ11の先端面110及び内ヒレ12の先端面120は、それぞれ互いに向き合う側に傾斜している。

【0024】

図3(a)に示すごとく、上記樹脂成形品2の本体部21は、その両端部が裏面210側に折れ曲がったU字状の断面を有して長尺状に形成されている。

取付リブ22の掛止穴221は、上記外ヒレ11の突起111に合わせて2つに分割して形成されている。

また、図 3 (b) に示すごとく、樹脂成形品 2 の裏面 2 1 0 においては、長手方向に沿って断続的に複数箇所に形成された一对の取付リブ 2 2 が設けられている。

【 0 0 2 5 】

また、図 3 (c) に示すごとく、上記掛止穴 2 2 1 の先端 2 2 5 側の面である上記掛止面 2 2 4 は、上記取付リブ 2 2 において、上記突起 1 1 1 と対面する側の掛止側面 2 2 2 に向けて、穴の大きさが小さくなるように傾斜している。上記掛止面 2 2 4 は、上記掛止側面 2 2 2 との間の傾斜角度 α が、 20° である。また、上記掛止穴 2 2 1 は貫通穴である。

【 0 0 2 6 】

また、取付リブ 2 2 は、掛止側面 2 2 2 と反対側の反対側面 2 2 3 が、取付リブ 2 2 の先端 2 2 5 の厚み t_1 に比べて根元の厚み t_2 が小さくなるように傾斜している。この根元の厚み t_2 は、樹脂成形品 2 の本体部 2 1 の厚み t_3 に対して $1/3$ となっている。

【 0 0 2 7 】

また、取付リブ 2 2 の先端 2 2 5 は、基板部 1 0 の樹脂成形品 2 に対面する側に当接しており、クリップ 1 と樹脂成形品 2 との取付強度を向上させている。また、取付リブ 2 2 の先端 2 2 5 と掛止側面 2 2 2 とのコーナー部は、先端 2 2 5 の厚み t_1 に対して $1/5$ から $1/2$ の半径の丸みを持っており、クリップ 1 を樹脂成形品 2 に取り付ける際に、取付リブ 2 2 を外ヒレ 1 1 及び内ヒレ 1 2 の間に容易にガイドすることができる。

【 0 0 2 8 】

図 4 に示すごとく、クリップ 1 と樹脂成形品 2 とを組み付ける際には、外ヒレ 1 1 及び内ヒレ 1 2 と取付リブ 2 2 とが互いに弾性変形をして、組み付けられる。そして、組み付けた後には、外ヒレ 1 1、内ヒレ 1 2 及び取付リブ 2 2 は、弾性変形を行う前の位置に戻り、外ヒレ 1 1 の突起 1 1 1 が取付リブ 2 2 の掛止穴 2 2 1 の掛止面 2 2 4 を掛止する。

【 0 0 2 9 】

次に、上記樹脂成形品 2 の製造方法について説明する。

図 5 (a) , (b) , 図 6 (a) に示すごとく、樹脂成形品 2 の成形においては、取付リブ 2 2 を設けた裏面 2 1 0 の形状に対応した下型 6 と、樹脂成形品 2 の表面 2 0 1 の形状に対応した上型 7 とを有する成型型 5 を使用する。

下型 6 は、固定部 6 0 と、該固定部 6 0 に対して上型 7 の方向に相対的に移動可能な第 1 移動部 6 1 と、該第 1 移動部 6 1 の上記移動よりも更に遠方に移動可能な第 2 移動部 6 2 とを有している。

また、固定部 6 0 においては、第 1 移動部 6 1 を配置してスライドさせるスライド穴 6 1 0 と、第 2 移動部 6 2 を配置してスライドさせるスライド穴 6 2 0 とが設けてある。

【 0 0 3 0 】

また、第 1 移動部 6 1 は、取付リブ 2 2 の掛止穴 2 2 1 を成形する凸部 6 1 1 を有している。固定部 6 0 において、取付リブ 1 2 を成形するために、該固定部 6 0 と第 1 移動部 6 1 との間に一对に設けた長穴部 6 0 1 には、上記凸部 6 1 1 がそれぞれ位置している。また、固定部 6 0 は、取付リブ 1 2 の外側における上記裏面 2 1 0 を形成するための隆起上面 6 0 2 を有している。

そして、上記凸部 6 1 1 , 長穴部 6 0 1 及び第 1 移動部 6 1 の上面 6 1 2 により、取付リブ 2 2 の掛止側面 2 2 2 , 反対側面 2 2 3 及び先端 2 2 5 , 掛止穴 2 2 1 , 樹脂成形品 2 における取付リブ 1 2 の間に位置する裏面 2 1 0 を成形する。また、上記隆起上面 6 0 2 により、取付リブ 1 2 の外側における上記裏面 2 1 0 を成形する。

【 0 0 3 1 】

上記樹脂成形品 2 を成形するに当って、まずは、下型 6 と上型 7 とにより樹脂成形品 2 の本体部 2 1 と一对の取付リブ 2 2 とを成形するためのキャビティを形成する。

次いで、上記キャビティに軟化状態の樹脂材料を射出し固化させることにより、一对の取付リブ 2 2 を複数箇所に設けた樹脂成形品 2 を成形する。

次いで、上型 7 を下型 6 から離型させ、下型 6 の上方に第 1 移動部 6 1 , 第 2 移動部 6 2 及び樹脂成形品 2 が上昇することができるスペースを形成する。

【 0 0 3 2 】

次いで、図 5 (b) に示すごとく、第 1 移動部 6 1 及び第 2 移動部 6 2 を上昇させる。このとき、樹脂成形品 2 は下型 6 の固定部 6 0 から離れて上昇し、下型 6 の固定部 6 0 から成形された一对の取付リブ 2 2 の掛止側面 2 2 2 が離れる。そして、一对の取付リブ 2 2 の掛止側面 2 2 2 の外側に空間 6 3 が形成される。

なお、符号 6 1 5 は、図示しないシリンダーの上方への持ち上げ力を第 1 移動部 6 1 に伝達する伝達バーである。また、第 2 移動部 6 2 も同様にして、他の伝達バーを介して上記シリンダーによって持ち上げられる。

【 0 0 3 3 】

次いで、図 6 (a) に示すごとく、上記第 2 移動部 6 2 を第 1 移動部 6 1 よりも更に上方に上昇させる。このとき、第 1 移動部 6 1 の取付リブ 2 2 の掛止穴 2 2 1 を成形する凸部 6 1 1 によって、成形された取付リブ 2 2 は上記空間 6 3 の方向に弾性変形させられ (図 6 (b) 参照)、成形された取付リブ 2 2 の掛止穴 2 2 1 が第 1 移動部 6 1 の凸部 6 1 1 から外れる。そして、第 2 移動部 6 2 の上昇により取付リブ 2 2 を第 1 移動部 6 1 から移動させて、樹脂成形品 2 を第 1 移動部 6 1 から取り外す。

【 0 0 3 4 】

また、図 7 に示すごとく、上記下型 6 は、その土台となる固定部 6 0 と、第 1 移動部 6 1 及び第 2 移動部 6 2 とよりなる。第 1 移動部 6 1 は、下型 6 において一对の取付リブ 2 2 を成形する内側に設けられている。

また、図 8 に示すごとく、第 2 移動部 6 2 は、固定部 6 0 において一对に複数箇所設けられている。

なお、本例においては、第 2 移動部 6 2 は、下型 6 の長手方向において第 1 移動部 6 1 とは別の箇所に設けた。一方、第 2 移動部 6 2 は、第 1 移動部 6 1 が設けてある箇所に設けてあってもよい。

【 0 0 3 5 】

なお、上記下型 6 は、上記第 1 移動部 6 1 を上昇させる代わりに、取付リブ 2 2 の掛止側面 2 2 2 に接する部分を下降させて、上記空間 6 3 を形成してもよい。

また、上記突起 1 1 1 は、上記内ヒレ 1 2 の先端に有し、上記一对の取付リブ

2 2 の内側から上記掛止面 2 2 4 を掛止していてもよい。この場合、上記第 1 移動部 6 1 を上昇させる代わりに、取付リブ 2 2 の両外側に接する下型 6 の部分に上記凸部 6 1 1 を設けると共に、この下型 6 の部分を上昇させて、上記空間 6 3 を形成することになる。

【 0 0 3 6 】

次に、本例の作用効果につき説明する。

本例においては、外ヒレ 1 1 及び内ヒレ 1 2 と取付リブ 2 2 とは、クリップ 1 と樹脂成形品 2 とが互いに向き合う方向に立設して設けられている。

そのため、樹脂成形品 2 を成形する際には、取付リブ 2 2 を成形するために従来のようなサイドコアを用いた成形型を使用しなくてもよい。

【 0 0 3 7 】

つまり、本例における下型 6 の移動部 6 1 には、掛止穴 2 2 1 を成形するための凸部 6 1 1 が設けてある。そして、該凸部 6 1 1 を成形後の掛止穴 2 2 1 から外すために、第 2 移動部 6 2 で樹脂成形品 2 を持ち上げて、取付リブ 2 2 を弾性変形させて無理やりに取り出す無理抜き構造の成形型 5 を使用する。そのため、成形型 5 の構造が簡単であり、容易に樹脂成形品 2 を製造することができる。

【 0 0 3 8 】

また、上記樹脂成形品 2 を成形するに当たって、成形型 5 の動作は、樹脂成形品 2 の裏面 2 1 0 に対向する方向での動作のみであり、樹脂成形品 2 の裏面 2 1 0 を横方向にスライドすることがない。そのため、従来のようにサイドモールド等の樹脂成形品 2 の裏面 2 1 0 において成形型に設けたスライドコアがスライドして、樹脂成形品 2 の意匠表面にヒケを発生させることがない。それ故、優れた意匠表面を有する樹脂成形品 2 を製造することができる。

【 0 0 3 9 】

また、上記クリップ 1 は、外ヒレ 1 1 と内ヒレ 1 2 とにより取付リブ 2 2 を挟持すると共に、突起 1 1 1 を掛止穴 2 2 1 に掛止して樹脂成形品 2 に取り付けられる。そのため、クリップ 1 を樹脂成形品 2 に取り付けた際には、突起 1 1 1 が掛止穴 2 2 1 の掛止面 2 2 4 に掛止してクリップ 1 は樹脂成形品 2 から簡単に取り外すことができなくなる。それ故、本例におけるクリップ 1 の取付構造は取付

強度が高い。

【0040】

また、上記のごとく、上記掛止穴221の掛止面224は、上記取付リブ22において、上記突起111と対面する側の掛止側面222に向けて、穴の大きさが小さくなるように傾斜している。

そのため、樹脂成形品2を成型型5から取り出す際に、掛止面224がそれに対面する第1移動部61の凸部611の傾斜面の上を滑りやすくなり、取付リブ22を弾性変形させて無理やりに取り出すことが容易である。また、掛止面224と掛止側面222との間の角度が鋭角になり、これらの面による先端部分が突起111の角部に係合し、突起111を掛止面224に容易に掛止させることができる。

【0041】

実施形態例2

本例は、図9に示すごとく、上記掛止面224を溝部226に設けた例である。また、内ヒレ12に突起121を有している。その他は上記実施形態例1と同様である。

本例においても、上記実施形態例1と同様の作用効果を得ることができる。

【発明の効果】

上述のごとく、本発明によれば、優れた意匠表面を有する樹脂成形品を容易に製造することができ、取付強度が高い樹脂成形品へのクリップの取付構造を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

実施形態例1における、樹脂成形品へのクリップの取付構造を示す説明図。

【図2】

実施形態例1における、クリップを示す図で、(a)ボディパネルに対面する側、(b)樹脂成形品に対面する側を示す斜視図。

【図3】

実施形態例1における、サイドモールを示す図で、(a)裏面を示す斜視図、

(b) 裏面の取付リブの配置を示す平面図, (c) 断面図。

【図 4】

実施形態例 1 における, クリップを樹脂成形品に取り付けている状態を示す説明図。

【図 5】

実施形態例 1 における, 樹脂成形品の成形型を示す図で, (a) 射出成形を行う状態, (b) 第 1 移動部及び第 2 移動部を上昇させた状態を示す説明図。

【図 6】

実施形態例 1 における, 樹脂成形品の成形型を示す図で, (a) 第 2 移動部を更に上昇させた状態, (b) 取付リブを空間の方向に弾性変形させながら突出部をアンダーカット部から取り外している状態を示す説明図。

【図 7】

実施形態例 1 における, 下型を示す図で, 第 1 移動部及び第 2 移動部を上昇させた状態を示す斜視断面図。

【図 8】

実施形態例 1 における, 下型への第 1 移動部及び第 2 移動部の配置を示す平面図。

【図 9】

実施形態例 2 における, 掛止面を溝部に設けた樹脂成形品に, 内ヒレに突起を有しているクリップを取り付けた取付構造を示す説明図。

【図 10】

従来例における, (a) 取付座を設けた樹脂成形品へのクリップの取付構造を示す説明図, (b) 取付座を設けた樹脂成形品の成形型を示す説明図。

【符号の説明】

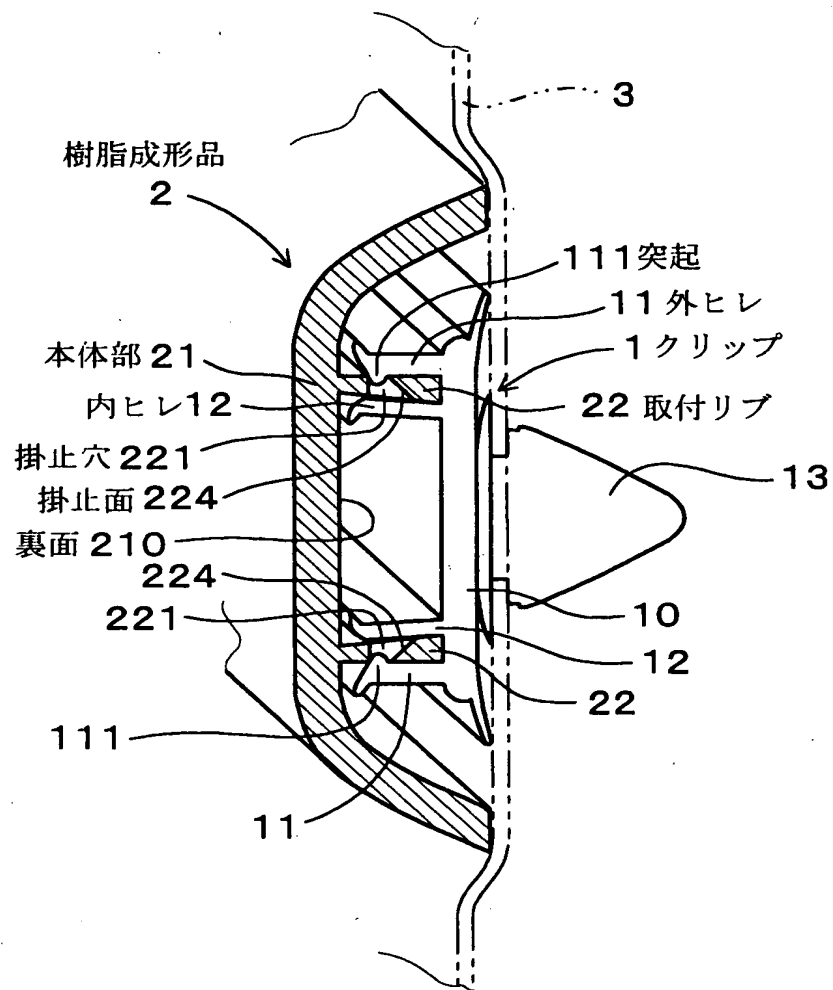
- 1 . . . クリップ,
- 1 1 . . . 外ヒレ,
- 1 1 1 . . . 突起,
- 1 2 . . . 内ヒレ,
- 2 . . . 樹脂成形品,

- 2 1 . . . 本体部,
- 2 1 0 . . . 裏面,
- 2 2 . . . 取付リブ,
- 2 2 1 . . . 掛止穴,
- 2 2 4 . . . 掛止面,

【書類名】 図面

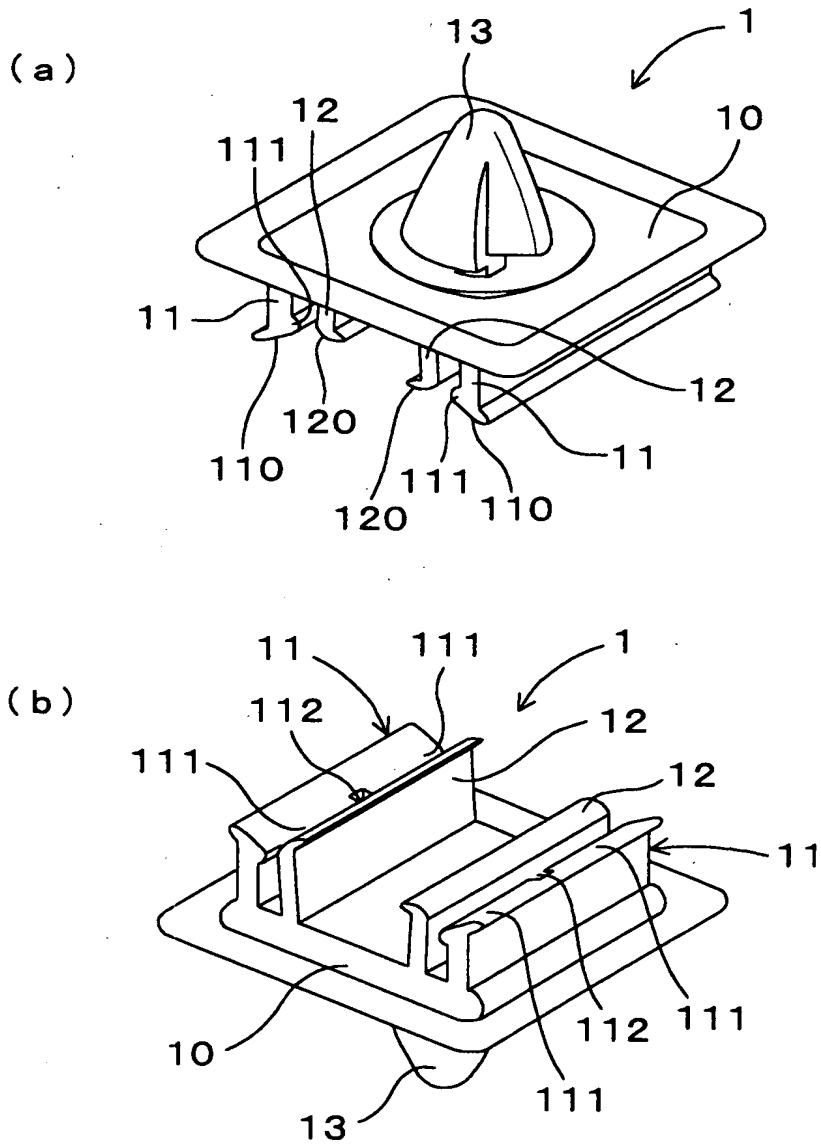
【図 1】

(図 1)



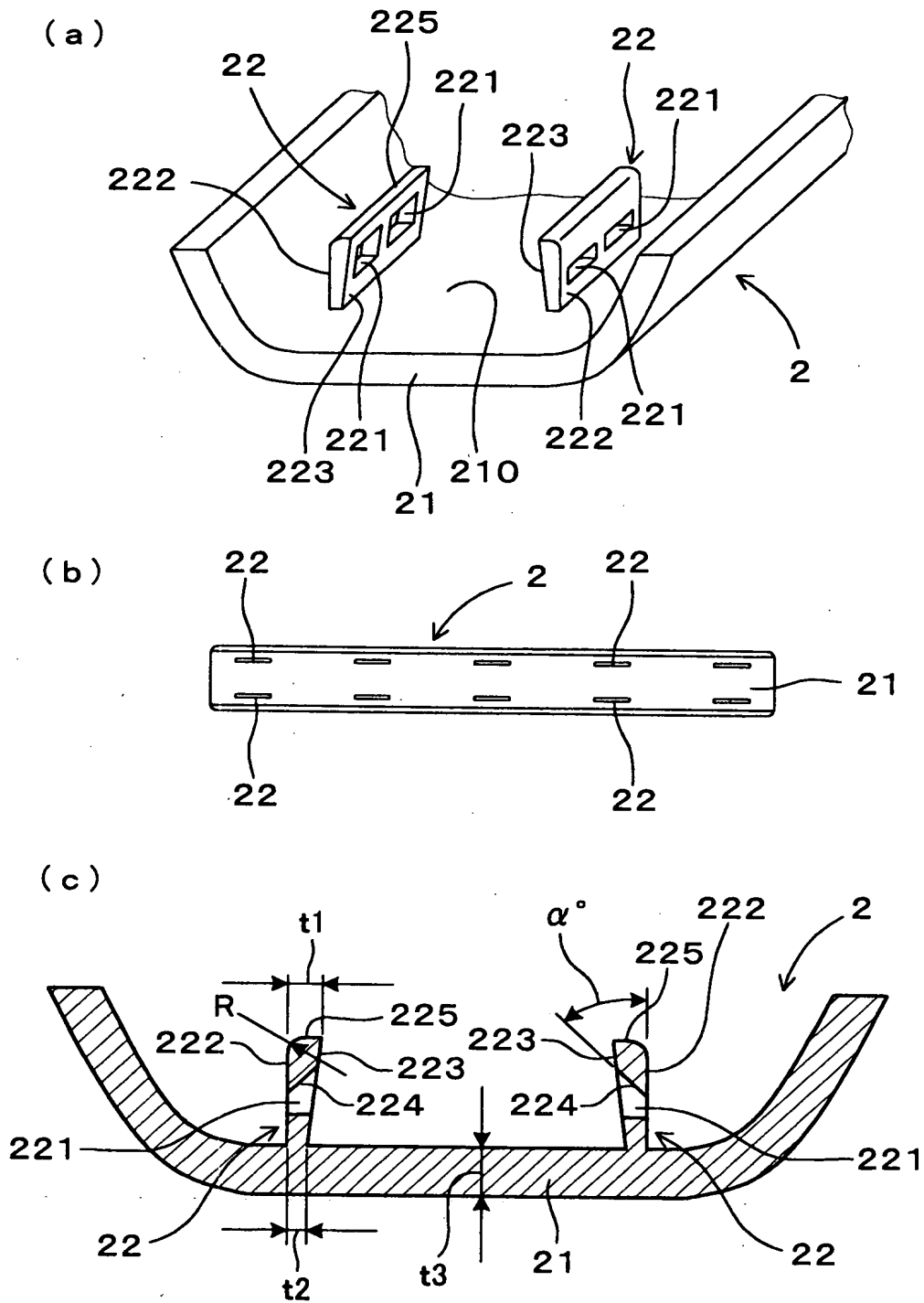
【図 2】

(図 2)



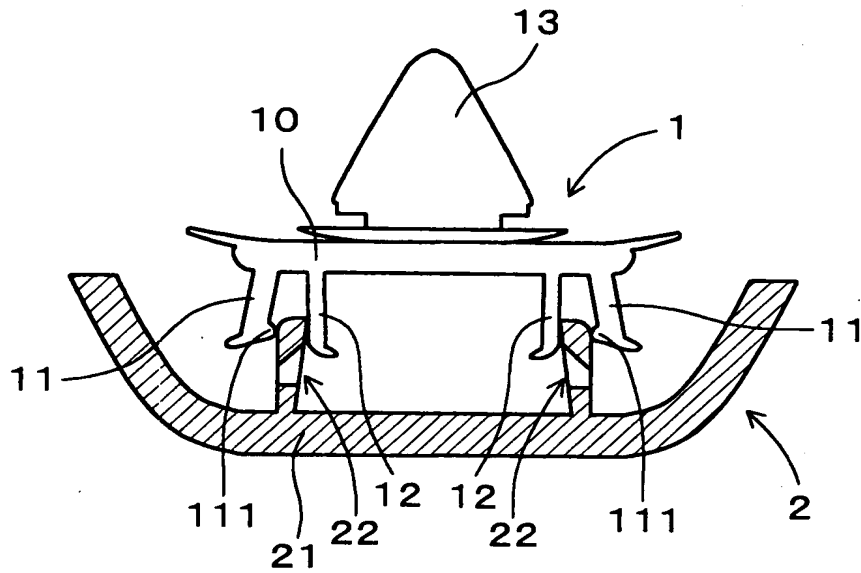
【図 3】

(図 3)



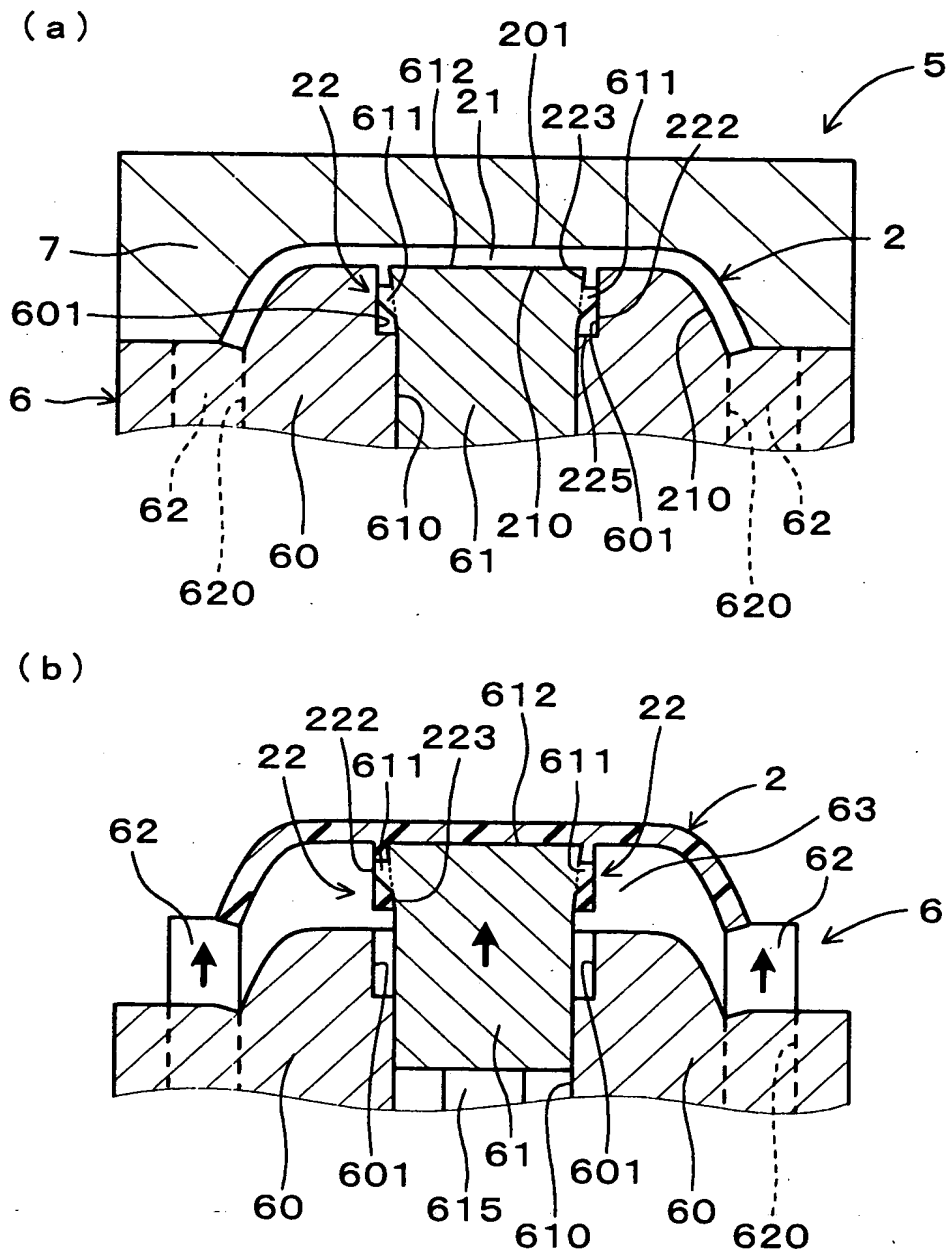
【図4】

(図4)



【図 5】

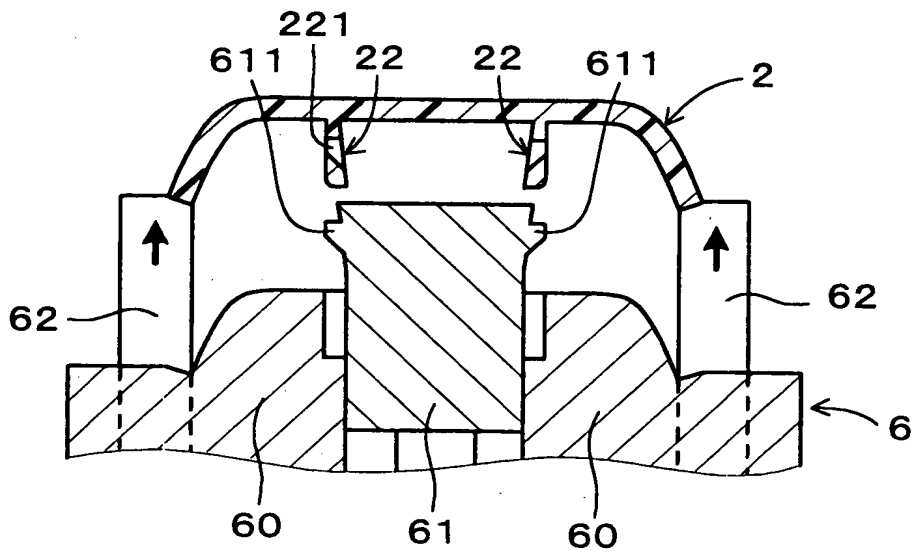
(図 5)



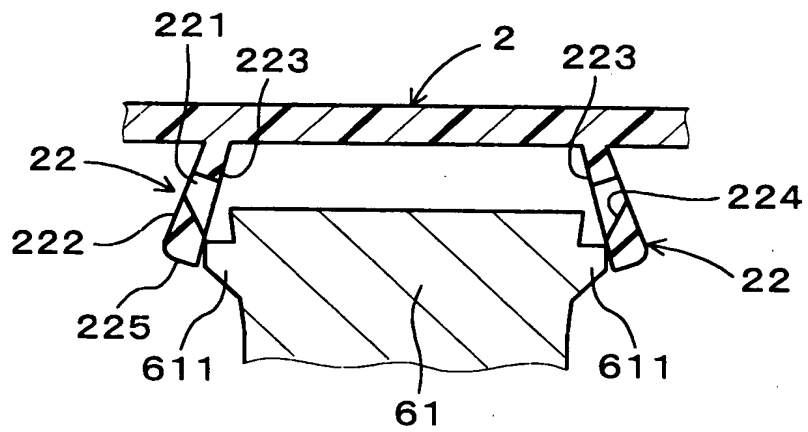
【図 6】

(図 6)

(a)

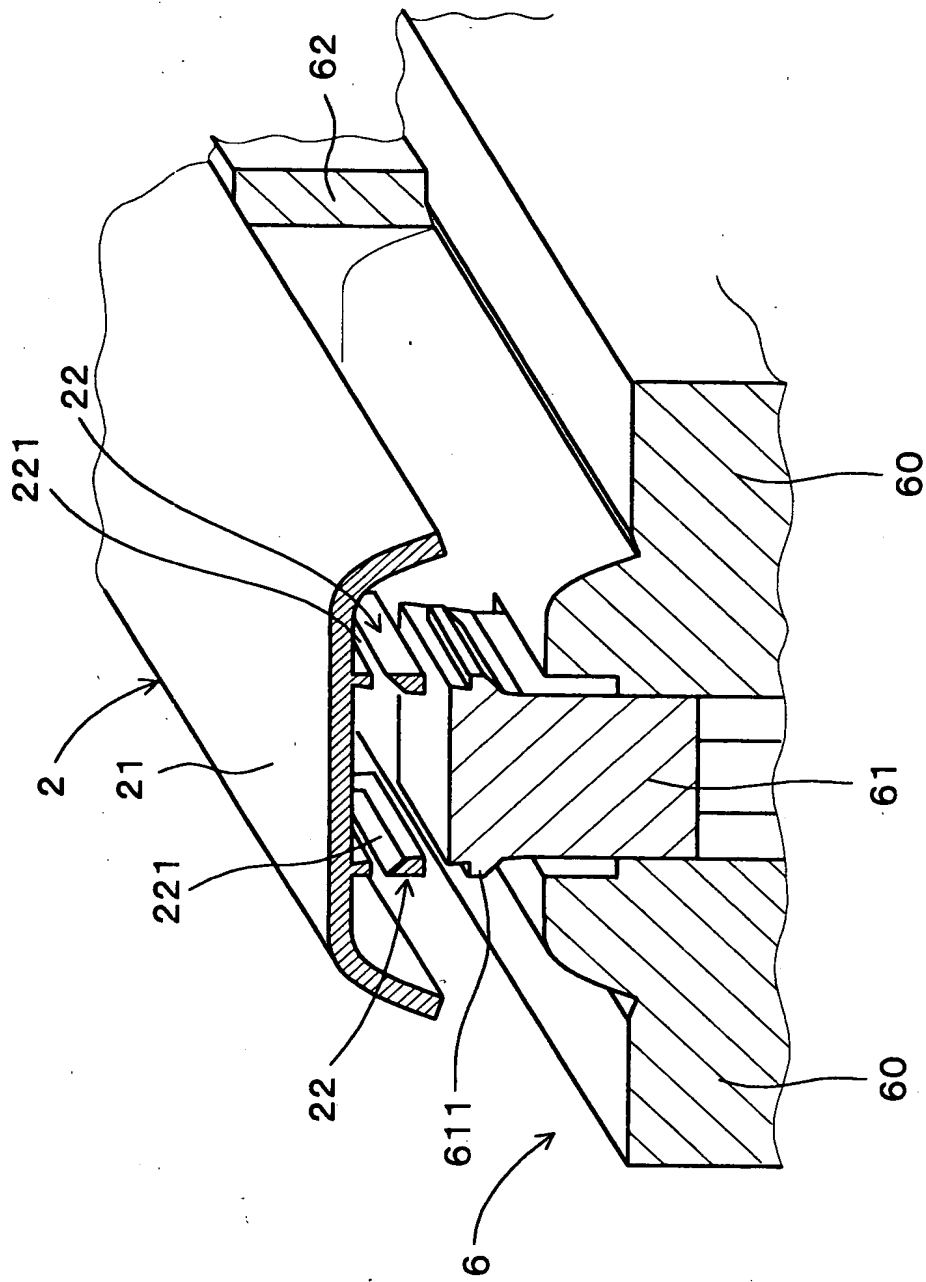


(b)



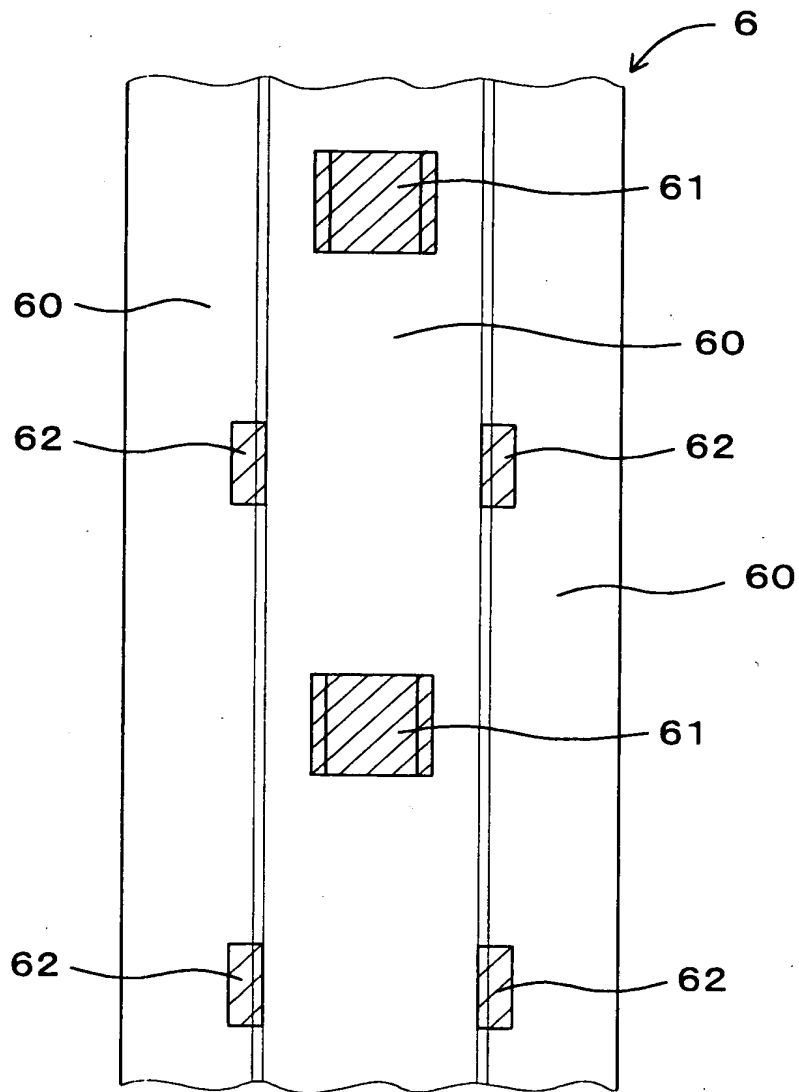
【図 7】

(図 7)



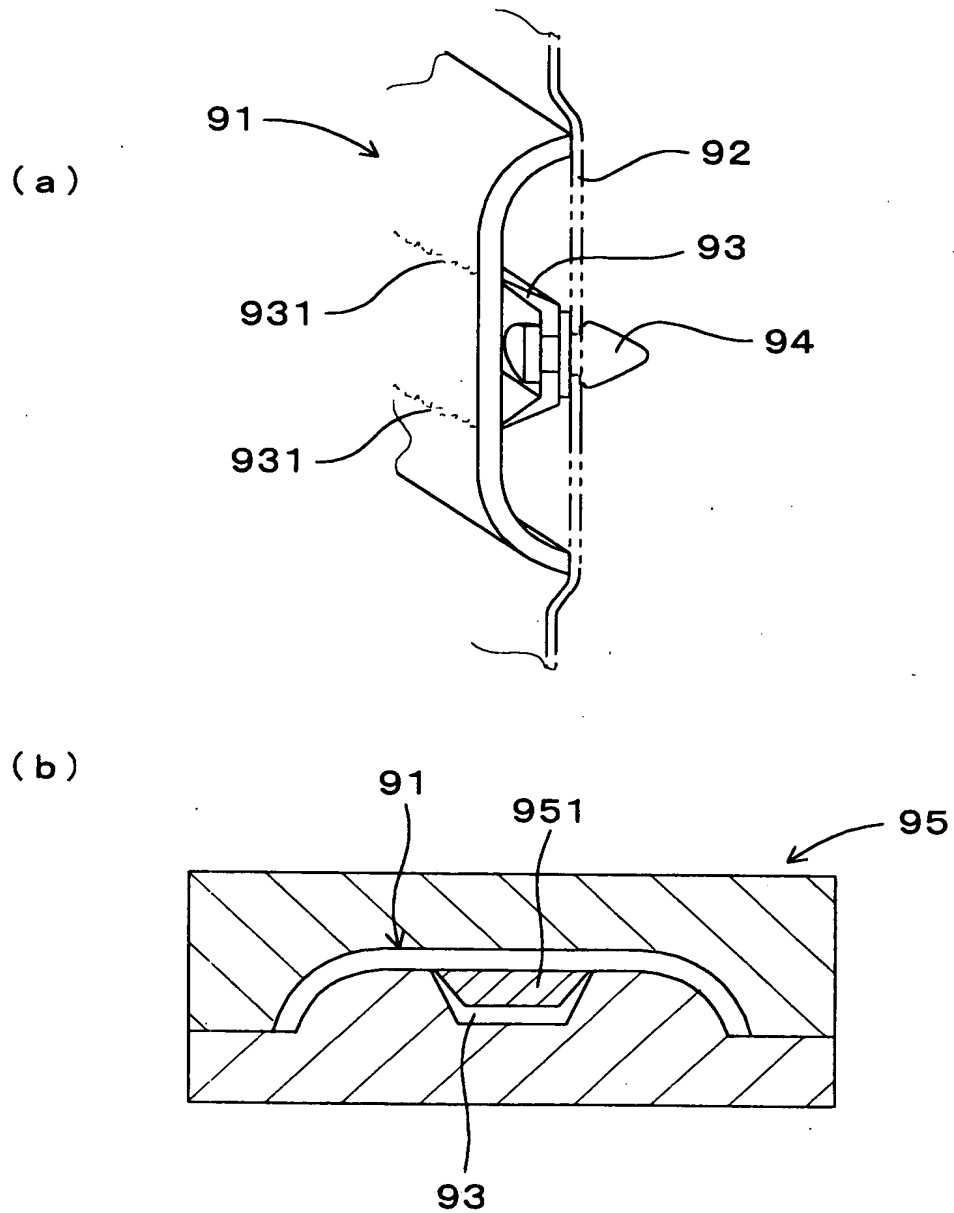
【図 8】

(図 8)



【図10】

(図10)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 優れた意匠表面を有する樹脂成形品を容易に製造することができ、取付強度が高い樹脂成形品へのクリップの取付構造を提供すること。

【解決手段】 樹脂成形品 2 へのクリップ 1 の取付構造は、本体部 2 1 の裏面 2 1 0 より一対の取付リブ 2 2 を立設してなる樹脂成形品 2 にクリップ 1 を取り付けてなる。クリップ 1 は、取付リブ 2 2 を外側から支える外ヒレ 1 1 と内側から支える内ヒレ 1 2 とをそれぞれ有しており、かつ外ヒレ 1 1 の先端には、外ヒレ 1 1 と内ヒレ 1 2 とが互いに向き合う内方に向けて突出した突起 1 1 1 を有している。取付リブ 2 2 は、突起 1 1 1 に掛止される掛止面 2 2 4 を有している。クリップ 1 は、外ヒレ 1 1 と内ヒレ 1 2 とにより取付リブ 2 2 を挟持すると共に、突起 1 1 1 を掛止穴 2 2 1 に掛止して樹脂成形品 2 に取り付けられている。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000241463]

1. 変更年月日 1990年 8月 9日

[変更理由] 新規登録

住 所 愛知県西春日井郡春日町大字落合字長畑1番地

氏 名 豊田合成株式会社